DK 681.3.065.4:681.3 **DDR-Standard** HA **Dezember 1978**

Deutsche Demokratische Republik

Rechenmaschinen und Datenverarbeitungssysteme 7-BIT-CODES

Bauinformation Zentrale Fachbibliothek Bauwesen

TGL RGW 356-76

Gruppe 920500

Машины вычислительные и системы обработки данных

Коды 7-битные

Calculating Machines and Data Processing Systems

7-Bit-Coded Character Sets

Deskriptoren: Datenverarbeitung; Code; 7-Bit-Code

Verbindlich ab 1. 9. 1979

Für bestehende Geräte und Anlagen sind die Festlegungen dieses Standards zur Anwendung empfohlen.

Dieser Standard enthält die vollinhaltlich unveränderte Ausgabe des RGW-Standards

ST RGW 356-76 *1)

entsprechend der Konvention über die Anwendung der Standards des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe.

Verbindlichkeit aufgehoben 1.11.88 ohne Ersatz

ersetzt durch RGW 356 1113

Nach Abschnitt 3 dieses Standards dürfen die Codepositionen 4/0, 5/11, 5/12, 5/13, 5/14, 6/0, 7/11, 7/12, 7/13, 7/14 der Basis-Code-Tabelle KOI-7 (Tabelle 1 dieses Standards) national mit graphischen Symbolen bzw. mit anderen als den in dieser Code-Tabelle enthaltenen graphischen Symbolen belegt werden. Sie sind insbesondere zur Erweiterung des Zeichensatzes bestimmt und bedürfen einer gesonderten Vereinbarung zwischen den Korrespondenten.

Bei Verwendung nachfolgend aufgeführter graphischer Symbole in der DDR sind die Codepositionen dieser Symbole bestimmt.

graphisches Symbol	Benennung	Codeposition
§	Paragraph	4/0
Ä	Großbuchstabe Ä (Umlaut)	5/11
Ö	Großbuchstabe Ö (Umlaut)	5/12
Ü	Großbuchstabe Ü (Umlaut)	5/13
ä	Kleinbuchstabe ä (Umlaut)	7/11
ö	Kleinbuchstabe ö (Umlaut)	7/12
ü	Kleinbuchstabe ü (Umlaut)	7/13
ß	Kleinbuchstabe ß	7/14
◊	Zwischensumme	4/0
±	Total Minus	5/11
⊖	Zwischensumme Minus	5/12
¯	Stornierung	5/14
~	Tilde	7/14

Werden in die Basis-Code-Tabelle KOI-7 (Tabelle 1 dieses Standards) die graphischen Symbole §, Ä, Ö, Ü, ä, ö, ü und ß (letzteres anstelle ¯) eingesetzt, ist die Bezeichnung der entstandenen Tabelle "Codetabelle KOI-7HO (DDR)".

Anmerkung: Diese Bezeichnung der Codetabelle ist dann gültig, wenn alle der 8 vorgenannten Zeichen eingesetzt werden und die Belegungen aller anderen Codepositionen denen der Basis-Code-Tabelle KOI-7 entsprechen.

Hinweise

Gemeinsam mit TGL RGW 359-76 Ersatz für TGL 23207/01 Ausg. 12.74
Änderungen gegenüber TGL 23207/01: Zeichen und zugehörige Codes in getrennten Standards festgelegt; vollständig überarbeitet

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:
ST RGW 359-76 (TGL RGW 359-76); ST RGW 360-76 (TGL RGW 360-76)

Rechenmaschinen und Datenverarbeitungssysteme; 12-Positions-Lochkartencodes siehe TGL RGW 357-76

-; 8-Bit-Codes siehe TGL RGW 358-76

*1) für die vertragsrechtlichen Beziehungen zur ökonomischen und wissenschaftlich-technischen internationalen Zusammenarbeit verbindlich ab 1. 3. 1978

Fortsetzung Seite 1 bis 6 des ST RGW 356-76

Verantwortlich: VEB Kombinat Robotron, Dresden
Bestätigt: 29. 12. 1978, Amt für Standardisierung, Meßwesen und Warenprüfung, Berlin

Verlag: Staatsverlag der DDR, 108 Berlin – Bezug: Staatsverlag der DDR, Bereich Standardversand, 701 Leipzig, Postfach 1066

(688) Lizenz-Nr. 751 – 315/79 ST 875

UDK 681.3.065.4:681.3

Rat für Gegenseitige Wirtschaftshilfe

RGW-Standard

ST RGW 356-76

Rechenmaschinen und Datenverarbeitungssysteme 7 – BIT – CODES

Ersatz für RS 2175-69

Gruppe E 46

Vorliegender RGW-Standard erstreckt sich auf Datenträger, Datenaufbereitungsgeräte, Ein-/Ausgabegeräte, Datenübertragungstechnik und Rechenmaschinen, die 7-Bit-Codes wahrnehmen.

Der Standard legt die Struktur der 7-Bit-Codetabellen und die 7-Bit-Codes für den Informationsaustausch und die Informationsverarbeitung fest (KOI-7).

1. Die Benennung, Bezeichnung und Festlegung der Zeichen erfolgt nach Standard ST RGW 359-76, Abschnitte 2 und 3.

2. Die Struktur der Codetabelle des KOI-7 muß der in der Abbildung dargestellten entsprechen.

2.1. Die Codetabelle des KOI-7 ist eine Matrix aus 8 Spalten und 16 Zeilen und enthält 128 Codepositionen.

2.2. Die Spalten und Zeilen der Codetabelle sind jeweils mit den Dezimalzahlen von 0 bis 7 und von 0 bis 15 numeriert.

Jede Codeposition der Tabelle wird in Form einer Bruchzahl, deren Zähler als laufende Nummer der Spalte und deren Nenner als laufende Nummer der Zeile erscheint, dargestellt.

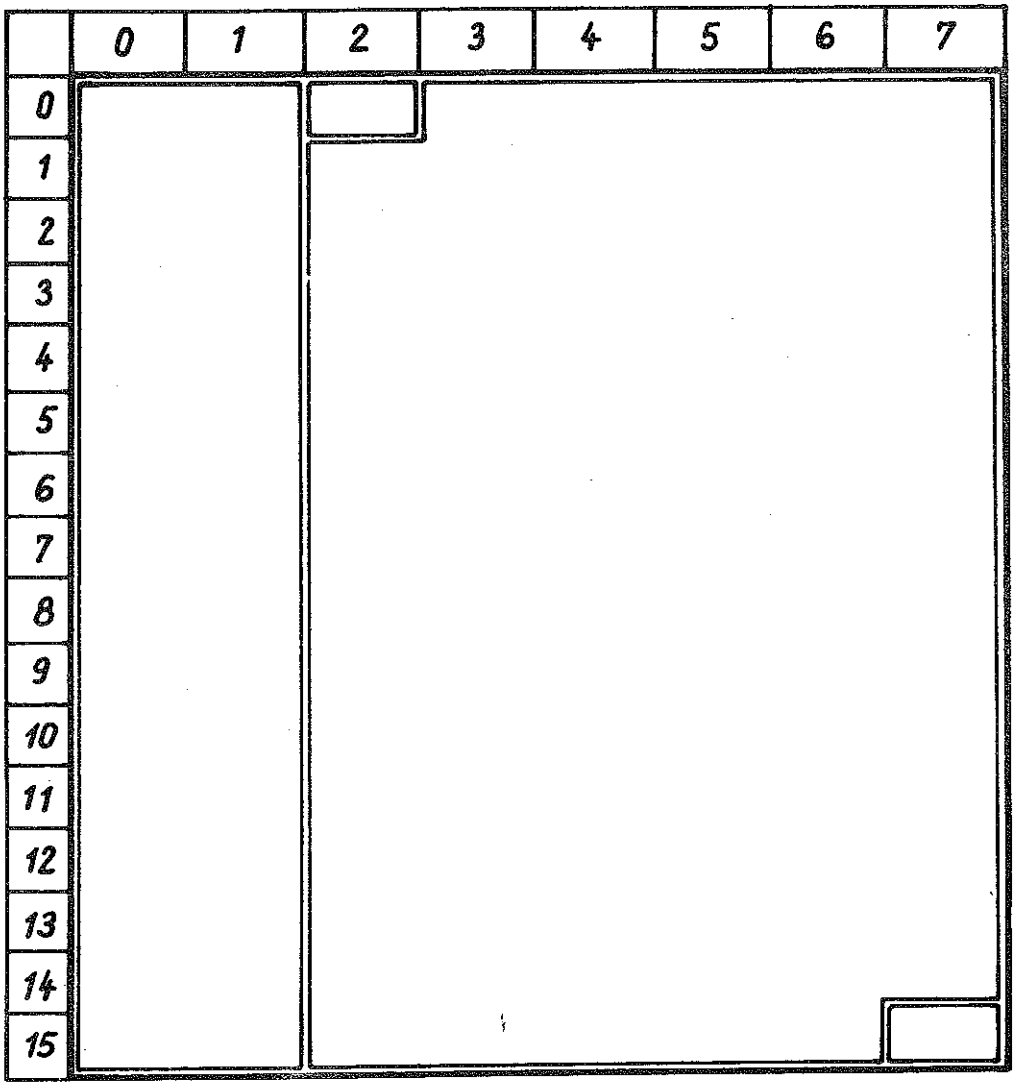
Beispiel: 4/5, 7/12

2.3. Die Codetabelle ist in Bereiche aufgeteilt:

- die Spalten 0 und 1 enthalten die 32 Steuerzeichen;
- die Spalten 2 bis 7 (außer den Positionen 2/0 und 7/15) enthalten die 94 grafischen Zeichen;
- die Position 2/0 enthält das Leerzeichen;
- die Position 7/15 enthält das Zeichen "Löschen".

Dieser Standard ist im Rahmen der Konvention über die Anwendung der RGW-Standards verbindlich

Bestätigt von der Ständigen Kommission für Standardisierung
Friedrichroda, Dezember 1976



3. Die Basiscodetabelle KOI-7 (Tabelle 1) ist vorgesehen für die Erarbeitung der nationalen Versionen der KOI-7-Tabellen, die Buchstaben des lateinischen Alphabets enthalten.

Zur Gewährleistung der Kompatibilität der nationalen KOI-7-Versionen mit der Basiscodetabelle KOI-7 können die Codepositionen, die in der Tabelle 1 mit Ziffern in Kreisen bezeichnet sind, unter Beachtung der folgenden Forderungen verwendet werden:

(1) Diese Positionen sind vorgesehen für die Erweiterung des lateinischen Alphabets durch Buchstaben des nationalen Alphabets. Die Verantwortlichkeit für die Zuordnung von Zeichen für diese Positionen liegt bei den nationalen Standardisierungsorganisationen. Wenn diese Positionen nicht für diesen Zweck verwendet werden, können sie für die Aufnahme weiterer graphischer Zeichen verwendet werden.

(2) Die Positionen 5/14, 6/0 und 7/14 sind für folgende Zeichen vorgesehen: Pfeilspitze nach oben, Gravis und Überstreichung. Diese Positionen können auch für die Erweiterung des lateinischen Alphabets verwendet werden, wenn für das nationale Alphabet 8, 9 oder 10 Codepositionen erforderlich sind.

(3) Die Position 7/14 wird für das Zeichen ¯(Überstreichung) verwendet, dessen graphische Darstellung entsprechend den nationalen Forderungen geändert werden kann, und es kann ein anderes diakritisches Zeichen dargestellt werden, soweit nicht die Gefahr einer Verwechslung mit einem anderen graphischen Zeichen, das in der Tabelle 1 enthalten ist, besteht.

4. Die Codierung der Zeichen, die im ST RGW 359-76, Abschnitt 2.1. und 2.2. angeführt sind, muß den Daten der Tabellen 2 bis 4 entsprechen.

Basis-Code-Tabelle KOI-7

Tabelle 1

Bitposition

b_7	b_6	b_5	b_4	b_3	b_2	b_1		0	1	2	3	4	5	6	7
			0	0	0	0	0	NUL	DLE	SP	0	①	P	'②	p
			0	0	0	1	1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
			0	0	1	0	2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
			0	0	1	1	3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
			0	1	0	0	4	EOT	DC4	¤	4	D	T	d	t
			0	1	0	1	5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
			0	1	1	0	6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
			0	1	1	1	7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
			1	0	0	0	8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
			1	0	0	1	9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
			1	0	1	0	10	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
			1	0	1	1	11	VT	ESC	+	;	K	①	k	①
			1	1	0	0	12	FF	FS	,	<	L	①	l	①
			1	1	0	1	13	CR	GS	-	=	M	①	m	①
			1	1	1	0	14	SO	RS	.	>	N	^②	n	②③
			1	1	1	1	15	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

Codetabelle KOI-7 - Satz Null
(Codetabelle KOI-7H0)

Tabelle 2

Bitposition

b_7	b_6	b_5	b_4	b_3	b_2	b_1		0	1	2	3	4	5	6	7
			0	0	0	0	0	NUL	DLE	SP	0	@	P	`	p
			0	0	0	1	1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
			0	0	1	0	2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
			0	0	1	1	3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
			0	1	0	0	4	EOT	STOP	¤	4	D	T	d	t
			0	1	0	1	5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
			0	1	1	0	6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
			0	1	1	1	7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
			1	0	0	0	8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
			1	0	0	1	9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
			1	0	1	0	10	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
			1	0	1	1	11	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
			1	1	0	0	12	FF	FS	,	<	L	\	l	|
			1	1	0	1	13	CR	GS	-	=	M	]	m	}
			1	1	1	0	14	SO	RS	.	>	N	^	n	—
			1	1	1	1	15	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

Codetabelle KOI-7 - Satz 1 (Codetabelle KOI-7H1)

Tabelle 3

Bitpositionen

$б_7$	$б_6$	$б_5$	$б_4$	$б_3$	$б_2$	$б_1$		0	1	2	3	4	5	6	7
			0	0	0	0	0	ПУС	АР1	Про-бел	0	ю	п	Ю	П
			0	0	0	1	1	НЗ	СУ1	!	1	а	я	А	Я
			0	0	1	0	2	НТ	СУ2	"	2	б	р	Б	Р
			0	0	1	1	3	КТ	СУ3	#	3	ц	с	Ц	С
			0	1	0	0	4	КП	СТП	¤	4	д	т	Д	Т
			0	1	0	1	5	КТМ	НЕТ	%	5	е	у	Е	У
			0	1	1	0	6	ДА	СИН	&	6	ф	ж	Ф	Ж
			0	1	1	1	7	ЗБ	КБ	'	7	г	в	Г	В
			1	0	0	0	8	ВШ	АН	(	8	х	ь	Х	Ь
			1	0	0	1	9	ГТ	КН	)	9	и	ы	И	Ы
			1	0	1	0	10	ПС	ЗМ	*	:	й	з	Й	З
			1	0	1	1	11	ВТ	АР2	+	;	к	ш	К	Ш
			1	1	0	0	12	ПФ	РФ	,	<	л	э	Л	Э
			1	1	0	1	13	ВК	РГ	-	=	м	щ	М	Щ
			1	1	1	0	14	ВЫХ	РЗ	.	>	н	ч	Н	Ч
			1	1	1	1	15	ВХ	РЭ	/	?	о	ъ	О	

Codetabelle KOI-7C1

Tabelle 4

Bitpositionen

b_7	b_6	b_5	b_4	b_3	b_2	b_1		4	5
			0	0	0	0	0	DS	
			0	0	0	1	1	SOS	
			0	0	1	0	2	FDS	CC
			0	0	1	1	3		
			0	1	0	0	4	BYP	PN
			0	1	0	1	5	NL	RST
			0	1	1	0	6	LC	UC
			0	1	1	1	7	IL	
			1	0	0	0	8		
			1	0	0	1	9		
			1	0	1	0	10	SM	
			1	0	1	1	11	CU2	CU3
			1	1	0	0	12		PF
			1	1	0	1	13		RES
			1	1	1	0	14	SMM	
			1	1	1	1	15	CU1	

Die Tabelle 2 wird für die Codierung von Zeichensätzen verwendet, die Buchstaben des lateinischen Alphabets enthalten.

Es ist zulässig, die Tabelle 2 ohne die Umschaltfolge anzuwenden und zwar in den Fällen, wenn eine Abstimmung zwischen den Seiten, die den Datenaustausch durchführen, über die Verwendung eines anderen Zeichensatzes fehlt, der Buchstaben des lateinischen Alphabets enthält.

Die Tabelle 3 wird für das Codieren von Zeichensätzen verwendet, die Buchstaben des kyrillischen (russischen) Alphabets enthalten.

Es ist zulässig, die Tabelle 3 ohne die Umschaltfolge zu verwenden und zwar in den Fällen, wenn eine Abstimmung zwischen den Seiten, die den Datenaustausch durchführen, über die Verwendung eines anderen Zeichensatzes fehlt, der kyrillische (russische) Buchstaben enthält.

Die Tabelle 4 wird für die Codierung zusätzlicher Steuerzeichen aus dem Satz C1 unter Berücksichtigung der Forderungen des ST RGW 360-76 verwendet.

4.1. Unter Beachtung der Forderungen des ST RGW 360-76 haben die Codetabellen folgende Sätze:

Tabelle 2

- Steuerzeichen C0
- graphische Zeichen G0

Tabelle 3

- Steuerzeichen C0
- graphische Zeichen G1

Tabelle 4

- Steuerzeichen C1

4.2. Jedes Zeichen der Tabelle muß entweder in Form einer Bruchzahl oder einer Codekombination bestimmt werden, die mit $б_7$ $б_6$ $б_5$ $б_4$ $б_3$ $б_2$ $б_1$ gekennzeichnet sind, wobei die Bits durch den russischen Kleinbuchstaben „б" mit einem Ziffernindex gekennzeichnet sind, der seine laufende Nummer in der Codekombination angibt.

Bemerkung: Anstelle des russischen Kleinbuchstaben „б" ist es zulässig, den lateinischen Kleinbuchstaben "b" zu verwenden.

Die Bits nehmen in der Codekombination folgende Wichtungen ein:

Bits	b_7	b_6	b_5	b_4	b_3	b_2	b_1
Wichtung	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0

Die drei höherwertigen Bits der Codekombination (b_7 b_6 b_5) sind über der laufenden Nummer der Tabellenspalte, die übrigen 4 (b_4 b_3 b_2 b_1) links von der laufenden Zeilennummer dargestellt.

4.3. In den Codepositionen werden die Steuerzeichen in Form ihrer Kurzbezeichnungen und die graphischen Zeichen in ihrer Darstellungsform angeführt.

5. Die Arten der 7-Bit-Codierung der Steuer- und graphischen Zeichen bei Verwendung der Tabellen 2, 3 und 4 sind in der Anlage angeführt.

Im Falle der Erweiterung der Zeichensätze muß ihre Codierung entsprechend ST RGW 360-76 erfolgen.

Anlage

1. Jedem Steuerzeichen aus Tabelle 2 und 3 entspricht eine Codekombination und jeder Codekombination der Spalten 0 und 1 sowie der Codepositionen 2/0 und 7/15 entspricht ein Steuerzeichen, das durch Tabelle 2 oder 3 definiert wird.

2. Jedem Steuerzeichen aus Tabelle 4 entspricht eine Folge zweier 7-Bit-Codekombinationen, von denen die erste ein Code des Zeichens ESC (0011011) und die zweite ein Code des entsprechenden Zeichens der Tabelle 4 ist.

Beispiel: Das Steuerzeichen NL, das in der Tabelle den Code 1000101 besitzt, wird im 7-Bit-Code durch die folgende Zweizeichenfolge codiert.

ESC	4/5
0011011	1000101

NL

3. Die Steuerzeichen SI (0001111) und SO (0001110) werden für die 7-Bit-Codierung graphischer Zeichen verwendet.

Die graphischen Zeichen aus Tabelle 2 und 3 werden folgendermaßen codiert:

Wenn in der zu codierenden Zeichenfolge das vorangegangene graphische Zeichen ein Zeichen aus der gleichen Tabelle war, so wird jedes Zeichen der Folge durch den entsprechenden eigenen Code codiert.

Wenn in der zu codierenden Zeichenfolge ein Übergang von Tabelle 2 nach Tabelle 3 (aus Tabelle 3 nach Tabelle 2) erfolgt, dann wird das erste Zeichen der anderen Tabelle durch die Folge zweier Codekombinationen codiert, deren erste eine Kombination der Art 0001110 (0001111) und deren zweite die Codekombination dieses Zeichens darstellt.

4. Die Bestimmung eines graphischen Zeichens erfolgt in Abhängigkeit davon, welches der beiden Steuerzeichen SO oder SI (codiert) als letztes der codierten Datenfolge vorangegangen ist.

Wenn als letztes Steuerzeichen SI (SO) auftrat, so müssen den Codes aus den Spalten 2 bis 7 die graphischen Zeichen aus Tabelle 2 (Tabelle 3) zugeordnet werden.

Das Fehlen der Steuerzeichen SI und SO am Anfang des Textes ist gleichbedeutend dem Vorhandensein des Zeichencodes SI am Anfang dieses Textes.

Die Codekombinationen der Zeichen SI und SO beeinflussen nicht die Bedeutung anderer Steuerzeichen.

Ende

INFORMATIONSANGABEN

1. Autoren: Delegationen der UdSSR, VRB, VRP, SRR im RCK des ESER der Mehrseitigen Regierungskommission für die Zusammenarbeit der sozialistischen Länder auf dem Gebiet der Rechentechnik

2. Thema: 30.200.01-74

3. Der Standard wurde auf der 40. Tagung der SKS bestätigt.

4. Termine für den Beginn der Anwendung des RGW-Standards:

Mitgliedsländer des RGW	Termin für den Beginn der Anwendung des RGW-Standards in den vertraglichen und rechtlichen Beziehungen zur ökonomischen und wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit	Termin für den Beginn der Anwendung des RGW-Standards in der Volkswirtschaft
VRB	März 1978	September 1978
UVR	Juni 1978	Juni 1979
DDR	März 1978	März 1979
Republik Kuba		
MVR		
VRP	Juni 1978	Juni 1979
SRR	-	-
UdSSR	März 1978	Juni 1978
CSSR	März 1978	September 1978

5. Termin der ersten Überprüfung: 1980

Periodizität der Überprüfung: 5 Jahre

6. Verwendete Dokumente:

Standard ISO 646 - 1973